Deutscher Bundestag **Drucksache 15/2263**

15. Wahlperiode 17. 11. 2003

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Christel Happach-Kasan, Hans-Michael Goldmann, Daniel Bahr (Münster), weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 15/1937 –

Umweltwirkungen des Anbaus von transgenen Pflanzen

Vorbemerkung der Fragesteller

Am 16. Oktober 2003 wurden von der britischen Royal Society die Ergebnisse einer dreijährigen Studie über die Umweltwirkungen des Anbaus von transgenen Pflanzen mit Herbizidtoleranz veröffentlicht. In der „ZEIT“ vom 23. Oktober 2003 wurde darauf aufmerksam gemacht, dass die britischen Feldversuche unterschiedliche Ergebnisse bei den Umweltwirkungen für die untersuchten transgenen Mais-, Raps- und Rübensorten erbracht haben. Offensichtlich ist nicht die Züchtungsmethode für die Umweltwirkung der getesteten Sorte ausschlaggebend sondern deren spezielle Eigenschaften. Damit bestätigt der britische Feldversuch Ergebnisse der Technikfolgenabschätzung, die in den Jahren 1991 bis 1993 am Wissenschaftszentrum in Berlin unter der Leitung von Prof. Dr. Wolfgang van den Daele durchgeführt wurden.

1. In welchem Zusammenhang stehen beim Anbau der wichtigsten Kulturpflanzenarten Weizen, Raps, Mais, Gerste und Zuckerrüben der Ertrag pro Hektar und das Wachstum konkurrierender Unkräuter?

Unkräuter konkurrieren mit Kulturpflanzen um Licht, Wasser und Nährstoffe. Sie können zudem in bestimmten Kulturarten über den Fremdbesatz im Erntegut zu Qualitätsproblemen führen. Stärkerer Unkrautbesatz steht daher bei praktisch allen Kulturarten in einem kausalen Zusammenhang mit Ertragseinbußen. Es gibt oberhalb einer bestimmten Schadensschwelle einen direkten Zusammenhang zwischen der Höhe der Ertragsverluste und der Unkrautdichte, wobei je nach Unkrautart und Standortbedingungen die Erträge unterschiedlich vermindert werden.

Auch die genannten Kulturpflanzenarten reagieren spezifisch auf die Verunkrautung. Raps, Weizen und Gerste haben dank ihrer besonderen Bestandesarchitektur eine bessere Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern als beispielsweise Zuckerrüben oder Mais.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft vom 15. Dezember 2003 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

2. Welche Strategien der Unkrautbekämpfung haben sich beim Erzielen hoher Erträge bei gleichzeitig geringer Umweltbelastung besonders bewährt?

Landbewirtschaftung ist stets mit einem bestimmten Maß an Umweltbeeinflussung verbunden. Diese kann als Umweltbelastung auf verschiedene Weise auftreten, z. B. als Folgen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, als Bodenverdichtung durch vermehrtes Befahren des Bestandes, als Verlust der Bodenkrume durch Erosion (Abschwemmung oder Verwehung), als Veränderung in der Zusammensetzung von Pflanzengesellschaften oder Pflanzen/Insektengleichgewichten.

Da im ökologischen Landbau die Anwendung chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel verboten ist, werden von ihm andere Möglichkeiten der Unkrautentfernung (z. B. mechanische, thermische) oder der Unkrautunterdrückung (z. B. durch Nutzpflanzen innerhalb der Fruchtfolge, die zu einer entsprechenden Bestandsarchitektur führen) genutzt. Ferner stehen auch im ökologischen Landbau die Möglichkeiten der Reduzierung der Bodenbearbeitung zur Verfügung.

Wird unabhängig von der Wirtschaftsweise hinsichtlich der Verunkrautung die Schadensschwelle erreicht, ist mit Mindererträgen zu rechnen.

Eine bereits aktuelle, künftig in der Bedeutung zunehmende Strategie beinhaltet die Reduzierung der Bodenbearbeitung auf ein Minimum. Das kann so weit gehen, dass eine Direkteinsaat in den Stoppelbestand der vorjährigen Kultur erfolgt. Damit werden negative Umweltwirkungen, wie z. B. Abschwemmungen, minimiert.

Integrierte Unkrautbekämpfungskonzepte haben sich im konventionellen Landbau besonders bewährt. Dabei werden sowohl anbau- und kulturtechnische Verfahren wie Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Saatzeitpunkt als auch direkte Methoden wie z. B. mechanische Unkrautbekämpfung oder die Anwendung von Herbiziden so kombiniert, dass Boden und Umgebung geschont werden und dass das Ausmaß der Verunkrautung die Schadensschwelle nicht überschreitet.

3. Bestehen Unterschiede hinsichtlich des Ertrages und der Umweltverträglichkeit beim Anbau von herbizidtoleranten transgenen Rapssorten im Vergleich zu herkömmlich gezüchteten herbizidtoleranten Rapssorten, und wenn ja, welche?

Die bisher bekannten Studien weisen darauf hin, dass es keine Ertragsunterschiede zwischen herbizidtoleranten transgenen und herkömmlichen Rapssorten gibt. Sofern Unterschiede bezüglich der Umweltwirkungen festzustellen waren, resultieren diese vermutlich eher aus den unterschiedlichen Herbiziden und deren Einsatzbedingungen. Eine abgeschlossene wissenschaftliche Meinung liegt jedoch nicht vor. Unterschiede in der Umweltverträglichkeit sind nicht bekannt.

4. Ist es richtig, dass die Vielfalt der Arthropodenarten auf einem landwirtschaftlich genutzten Feld von der Vielfalt der Unkrautflora und damit von der Unkrautbekämpfung und dem Wirkungsspektrum des verwendeten Herbizids abhängt?

Ein Zusammenhang zwischen der Vielfalt der Arthropodenarten und der Vielfalt der Unkrautflora konnte in entsprechenden Studien belegt werden. Die Vielfalt der Arthropodenarten wird darüber hinaus aber auch von einer Vielzahl anderer Faktoren beeinflusst, wie z. B. den jeweiligen Unkrautarten, dem

Zeitpunkt der Unkrautbekämpfung, den angebauten Pflanzenarten, der Art und Intensität der Bodenbearbeitung und der Düngung sowie den Landschaftsstrukturen.

5. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, dass in der Bewertung verschiedener landwirtschaftlicher Anbaumethoden der Ertrag pro Hektar in Bezug gesetzt werden muss zu den durch den Anbau gegebenen, definierten und messbaren Umweltbelastungen wie z. B. Energieeinsatz oder Nitrataustrag ins Grundwasser, und wenn nein, nach welchen Kriterien bewertet die Bundesregierung die Umweltbelastungen der landwirtschaftlichen Produktion?

Der Bezug der Flächenerträge auf die möglichen Umweltwirkungen der Produktionsverfahren oder auf deren Wirkungen im Naturhaushalt bilden mögliche Wege, die Umweltbelastungen verschiedener Anbaumethoden zu bewerten. Durch Nachhaltigkeitsindikatoren können darüber hinaus auch ökonomische und soziale Kriterien erfasst werden.



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Telefax (02 21) 97 66 83 44
ISSN 0722-8333